

| Time | Narration |
|-------|--|
| 00:01 | به Spoken Tutorial در Underwater- animation با استفاده از Synfig خوش آمدید. |
| 00:05 | در این آموزش ما با تصاویر متحرک در Synfig آشنا می شویم. |
| 00:12 | ما وارد کردن png و svg را یاد خواهیم گرفت |
| 00:16 | تصاویر را با استفاده از distortion انیمیت (متحرک) کنید Noise Gradient را اضافه کنید. |
| 00:22 | و از گزینه Random برای random animation استفاده کنید. |
| 00:26 | با استفاده از موارد فوق ، یاد می گیریم یک انیمیشن زیر آب ایجاد کنیم. |
| 00:32 | برای ضبط این آموزش من از Ubuntu Linux 14.04 OS و Synfig studio نسخه 1.0.2 استفاده می کنم. |
| 00:43 | ما در Synfig interface هستیم. |
| 00:46 | من فایل Synfig را با نام Underwater-animation ذخیره کرده ام. لطفاً شما نیز همین کار را انجام می دهید. |
| 00:54 | حالا ایجاد کردن انیمیشن زیر آب را شروع می کنیم. |
| 00:59 | برای انیمیشن زیر آب به یک زمینه ، تعدادی حباب و تعدادی گیاهان آبی احتیاج خواهیم داشت. |
| 01:06 | ما همچنین به بعضی از موجودات مانند ماهی ، قورباغه ، خرچنگ و غیره احتیاج خواهیم داشت. |
| 01:13 | برای ساخت این انیمیشن از تصاویری که قبلاً ایجاد کرده ام استفاده می کنم. |
| 01:19 | برای تمرین ، می توانید از تصاویر ارائه شده در لینک Code Files این آموزش استفاده کنید. |
| 01:26 | زمینه ، هشت پا ، گیاهان آبی ، حباب ، ماهی به عنوان تصاویر png . |
| 01:32 | قورباغه و خرچنگ به عنوان تصاویر svg . |
| 01:36 | وارد کردن تصاویر png را برای انیمیشن زیر آب خود یکی یکی شروع می کنیم. |
| 01:43 | برای این کار به File بروید و بر روی Import کلیک کنید. |
| 01:47 | روی Desktop کلیک کنید و دوبار روی Underwater animation کلیک کنید و background.png را انتخاب کنید. |
| 01:54 | سپس بر روی Import کلیک کنید. ما تصویر را روی canvas بدست می آوریم.. |
| 02:00 | به همین روش Water plant, Fish-1, Fish-2 Octopus, Frog, Crab, Bubble را وارد کنید. |
| 02:10 | باید در Layers panel لیستی مانند این را ببینید. |
| 02:14 | برای ایجاد گروه جداگانه از هر گرافیک مانند Fish-1 ، Plant و غیره. لایه های وارد شده را به ترتیب انتخاب کنید |
| 02:24 | سپس بر روی Layer کلیک راست کنید. Group layer را انتخاب کنید. |
| 02:30 | همانطور که نشان داده شده این group layers را دوباره نام می دهیم. |
| 02:37 | به Canvas برگردید. مقادیر تمام تصاویر را تنظیم کرده و صحنه زیر آب را مطابق شکل زیر مرتب کنید.. |

| | |
|-------|---|
| 02:46 | گاهی اوقات هنگام وارد کردن پرونده svg ممکن است خطاهایی در synfig نشان داده شود. همانطور که می بینید در اینجا قورباغه چشم ندارد ، بنابراین من دوباره آن را رسم می کنم. |
| 03:01 | به Time track panel می رویم. Time cursor را روی start frame قرار می دهیم. |
| 03:07 | Turn on animate editing mode icon را کلیک کنید. |
| 03:10 | به Layers panel بروید. مثلث را برای گسترده کردن Fish-1 group layer کلیک کنید. |
| 03:16 | بر روی Fish-1 layer. png کلیک راست کنید. به New layer بروید و سپس Distortion را انتخاب کرده و Twirl را کلیک کنید. |
| 03:26 | اکنون قسمت دم ماهی را انیمیت (متحرک) می کنیم. به canvas برگردید. همانطور که نشان داده شده Twirl effect , را اعمال کنید.. |
| 03:34 | Twirl را تنظیم کنید. |
| 03:36 | حالا نشانگر را به قاب 10 منتقل کنید. به canvas برگردید . |
| 03:44 | Twirl effect را می توان با حرکت دادن دسته های Twirl که همان نقطه های آبی است, انجام داد. |
| 03:52 | مقدار Rotation را 50.60- درجه می بینیم |
| 03:56 | cursor را به قاب های (frames) 18 و 24 یکی یکی منتقل کنید و همین مراحل را تکرار کنید. |
| 04:03 | به ترتیب میزان چرخش ها را به 32 و 5- درجه تغییر دهید. |
| 04:10 | به همین ترتیب ، برای متحرک کردن باله های فوقانی و تحتانی ماهی ، دو بار twirl effects را می دهیم. |
| 04:24 | برای تکرار انیمیشن تا آخر ، باید یک Time Loop بدهیم. |
| 04:29 | برای آن ، بر روی بالاترین لایه لایه Fish group کلیک راست کنید. حالا به New layer بروید ، سپس Other و بر روی Time Loop کلیک کنید. |
| 04:40 | به Layers panel بروید و Fish layer را انتخاب کنید. |
| 04:44 | به Time track panel بروید و cursor را روی قاب صفر قرار دهید. ماهی را همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| 04:53 | به Time track panel بروید و Cursor را روی قاب 100 قرار دهید. ماهی را همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| 05:03 | به همین صورت Fish-2 را نیز متحرک (انیمیت) می کنیم. |
| 05:11 | فایل خود را ذخیره می کنیم. |
| 05:15 | حالا پنجه های خرچنگ را متحرک (انیمیت) می کنیم. به Layers panel بروید. |
| 05:20 | برای گسترش لایه Crab group روی مثلث کلیک کنید. |
| 05:24 | در اینجا ، من نیاز به گروه های جداگانه برای قسمت های مختلف خرچنگ دارم. |
| 05:35 | سپس قسمت اول Claw-1 را انتخاب کرده و بر روی آن کلیک راست کنید. |
| 05:40 | به New layer بروید و سپس به Transform و روی Rotate کلیک کنید. |

| | |
|-------|---|
| 05:47 | دسته چرخش را همانطور که نشان داده شده تنظیم کنید. |
| 05:50 | به Time track panel بروید و نشانگر را روی frame 10 قرار دهید. |
| 05:55 | حالا به Parameters panel بروید و Rotate amount را به 18 درجه تغییر دهید. |
| 06:02 | دوباره به Layers panel بروید. |
| | قسمت دوم Claw-1 را انتخاب کرده و بر روی آن کلیک راست کنید. |
| 06:09 | به New layer بروید و سپس Transform و روی Rotate کلیک کنید. |
| | rotate handle را همانطور که نشان داده شده تنظیم کنید. |
| 06:17 | به Time track panel بروید و نشانگر را روی frame 10 قرار دهید. |
| 06:22 | به Parameters panel بروید و rotate Amount را به 7- درجه تغییر دهید. |
| 06:28 | به همین صورت Claw-2 را انیمیت (متحرک) کنید. |
| 06:35 | بعد ، چشم خرچنگ را انیمیت (متحرک) می کنیم. به Layers panel بروید و Eye group layer را باز کنید.با استفاده از Ctrl key قسمت های سیاه و سفید هر دو چشم را انتخاب کنید. |
| 06:51 | به Time track panel بروید و cursor را روی frame 9 قرار دهید. |
| | حالا به Canvas بروید و قسمت های سیاه هر دو چشم را همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| 07:07 | دوباره به Time track panel بروید و نشانگر را روی frame 18 قرار دهید. |
| 07:12 | حالا به Canvas بروید و قسمت های سیاه هر دو چشم را همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| | برای تکرار انیمیشن تا آخر ، Time loop را اعمال کنید. |
| 07:26 | دوباره فایل خود را ذخیره می کنیم. |
| 07:32 | سپس دهان و زبان قورباغه را انیمیت خواهیم کرد. |
| | برای انجام این کار ، ابتدا به Layers panel رفته و لایه Frog group layer را باز کنید. |
| 07:44 | لایه های دهان و زبان را انتخاب کرده و آنها را با هم گروه بندی کنید. |
| 07:50 | این گروه را Mouth and tongue می نامیم. |
| 07:55 | به Layers panel بروید و دهان قورباغه را انتخاب کنید. |
| 08:00 | سپس به Time track panel بروید. cursor را روی قاب 23 قرار دهید. |
| | nodes لایه را همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| 08:11 | به Layers panel بروید و این بار ، زبان قورباغه را انتخاب کنید. |
| 08:18 | حالا به Time track panel بروید و cursor را روی قاب 23 قرار دهید. |
| 08:25 | به Parameters panel بروید و با کلیک کردن روی نماد مثلث گروه vertices ، گروه vertices را باز کنید. |
| 08:32 | شماره 1 vertex را انتخاب کرده و بر روی آن کلیک راست کنید. |
| 08:37 | بر روی گزینه Mark active point as off کلیک کنید. همین کار را برای شماره های Vertex 2 تا 12 در همان keyframe انجام دهید. |
| 08:52 | به Layers panel بروید Water plant png layer را کلیک راست کنید. |

| | |
|-------|---|
| 08:58 | به New layer بروید، سپس به Distortion و Twirl را کلیک کنید. |
| 09:04 | به Time track panel بروید و نشانگر را روی قاب 13 قرار دهید. |
| 09:09 | به Parameters panel بروید. مقدار Rotation از Twirl را به 23 درجه تغییر دهید. |
| 09:15 | حالا به قاب 25 بروید. در اینجا مقدار Rotation از Twirl را به 9- درجه تغییر دهید. |
| 09:23 | یکبار دیگر فایل را ذخیره کنید. |
| 09:27 | در مرحله بعد ما هشت پا را متحرک خواهیم کرد. Octopus group layer را انتخاب کنید. |
| 09:32 | به Canvas بروید و Octopus را بر 0 ، 75 ، 135 keyframes و 185 همانطور که نشان داده شده حرکت دهید. |
| 09:46 | به Layers panel بروید و Octopus png layer را انتخاب کنید. آن لایه را کلیک راست کنید. |
| 09:53 | حالا به New Layer بروید، سپس Distortion و Stretch را کلیک کنید. |
| 09:59 | به Time track panel بروید و cursor را در frame 138 قرار دهید. به canvas برگردید. |
| 10:06 | همانطور که نشان داده شده ، نقطه نارنجی را حرکت دهید تا stretch effect روی تصویر هشت پا اعمال شود. |
| 10:12 | به همین ترتیب ، cursor را روی 145 ، 150 ، 160 ، 168 ، 172 قرار دهید و همانطور که نشان داده شده ، نقطه نارنجی stretch را حرکت دهید. |
| 10:30 | بعد ، Bubble layer را انتخاب کنید. بر روی آن کلیک راست کرده و به New Layer و سپس Transform بروید. روی Translate کلیک کنید |
| 10:41 | به Parameters panel بروید و روی Origin کلیک راست کنید. سپس به Convert بروید و Random را کلیک کنید. |
| 10:49 | به پنل لایه ها بروید. Bubble layer را انتخاب کرده و بر روی آیکون Duplicate layer کلیک کنید. |
| 10:55 | 3 بار دیگر تکرار کنید و حباب ها را مطابق شکل زیر مرتب کنید. |
| 11:05 | به پنل لایه ها بروید. بالاترین لایه را انتخاب کنید. بر روی آن کلیک راست کرده و به New layer و سپس Gradient بروید. بر روی Noise Gradient کلیک کنید. |
| 11:19 | به Parameters panel بروید. Amount را به 0.5 تغییر دهید. |
| 11:23 | Blend method to Multiply را تغییر دهید و Size (اندازه) را به 60 تا 300 پیکسل تغییر دهید. |
| 11:34 | به Time track panel بروید و cursor را روی قاب 200 قرار دهید. |
| 11:39 | به Parameters panel بروید. مقدار Random Noise Seeds را افزایش دهید. |
| 11:46 | در آخر فایل را ذخیره کنید. |

| | |
|-------|---|
| 11:49 | به File بروید و Render را کلیک کنید. به Render setting window بروید. Choose را کلیک کنید. |
| 11:56 | پسوند را به avi تغییر دهید. به منوی کشویی Target رفته و ffmpeg را انتخاب کنید. |
| 12:05 | روی End time کلیک کنید و آن را به 200 تغییر دهید. و Render را کلیک کنید. |
| 12:16 | برای دیدن انیمیشن ، به دسک تاپ بروید. Underwater-animation. avi را انتخاب کنید. روی آن دوبار کلیک کنید. |
| 12:24 | به پایان این برنامه می رسیم. |
| 12:30 | خلاصه می کنیم. در این آموزش در مورد انیمشن Underwater در Synfig یاد گرفتیم. |
| 12:38 | همچنین یاد گرفتیم که: png و svg فایل را وارد کنیم، |
| 12:42 | با گزینه های Distortions مثل twirl, stretch انیمت (متحرک) کنیم. Noise Gradient را اضافه کنیم. |
| 12:49 | از گزینه Random برای random animation استفاده کنیم. |
| 12:53 | و ارائه برای شما: فایل فرم طراحی ساده را که در لینک Code files ارائه شده است ، پیدا کنید. این پرونده را وارد کنید با استفاده از twirl effect (اثر چرخش) انیمت کنید. |
| 13:05 | ارائه کامل شده شما باید به این صورت باشد. |
| 13:09 | این ویدیو خلاصه پروژه Spoken Tutorial است. لطفاً مشاهده کنید. |
| 13:14 | ما کارگاه آموزشی استفاده از Spoken Tutorials ارائه می‌دهیم و گواهینامه نیز می‌دهیم. لطفاً با ما تماس بگیرید |
| 13:21 | لطفاً سؤالات خود را به این انجمن (forum) پست کنید |
| 13:24 | بودجه پروژه Spoken Tutorial توسط MHRD ، NMEICT ، دولت هند تأمین می شود. |
| 13:30 | شبیم اقبال به همراه تیم انیمشن Spoken Tutorial از IIT Bombay با تشکر از شما. |